COMODIDAD Y SEGURIDAD
WWW.PPA.COM.BR
+55 14 3407 1000

MANUAL TÉCNICO

Receptor Digital

RELATUS

P27218 - Rev. 1

COMODIDAD Y SEGURIDAD

ÍNDICE

Advertencia.....Página 03
Características.....Página 04
Precauciones.....Página 05
Ajustes de voltaje .....Página 05
Reglaje del voltaje de alimentación de la batería .....Página 06
Configurando la ID del Receptor .....Página 06
Configurando el Receptor como Master.....Página 06
Configurando el Receptor como Slave.....Página 06
Configurando el Dip Switch de la ID del Receptor Relatus .....Página 07
Diagrama de las IDs del Receptor Master.....Página 07
Diagrama de las IDs del Receptor Slave.....Página 07
Conexiones del Sistema.....Página 07
Identificando las partes de la conexión .....Página 08
Conectando el Sistema Relatus .....Página 08
Conexión de un Receptor.....Página 10
Conexión de dos o más Receptores .....Página 10
Identificando el panel frontal.....Página 11
Operando el Sistema Relatus.....Página 12
Configurando el Receptor con Monicel Config .....Página 12
Instalando el Monicel Auditor.....Página 12
Configurando el Receptor Relatus con Monicel Auditor .....Página 14
Entendiendo los mensajes del display del Receptor Relatus.....Página 16
Como configurar el Receptor Relatus en el software de monitoreo .....Página 19
Registro de los eventos internos del Receptor Relatus.....Página 20
Como montar un cable de comunicación serial.....Página 20
Como montar un cable de cascadeamento.....Página 21
Tabla de eventos en Contact ID .....Página 22
Glosario .....Página 24
Término de garantía .....Página 25

COMODIDAD Y SEGURIDAD

RECEPTOR RELATUS

Sistema de Monitoreo

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Leyendo el manual con atención, sabrá usar correctamente su aparato, aprovechando al máximo sus recursos y beneficios.

- Lea el manual antes de usar el aparato.

- El uso correcto prolonga la vida útil del producto.

- Guarde este manual para futuras consultas.

ADVERTENCIA

- Nunca transporte el Receptor Relatus con el módulo celular conectado a la tarjeta.

- Nunca retire el módulo celular con el Receptor Relatus encendido.

- Nunca enchufe el módulo celular con el Receptor Relatus encendido.

- Evite transportar el Receptor Relatus encendido.

- Evite tocar los componentes SMD de la tarjeta, mismo con la tarjeta apagada, para evitar el riesgo de quema de los componentes por electricidad estática.

CARACTERÍSTICAS

- 1 línea fija con entrada para extensión;
- 1 línea celular GSM;
- Bus LIN de comunicación para cascadeamento;
- Permite el cascadeamento de hasta 16 receptores (sumando 32 líneas de celulares y fijas);
- Comunicación con PC por el bus serial;
- Aviso sonoro de fallo de comunicación con el PC;
- Comunicación en los formatos 4x2 (en 9 versiones diferentes) y Contact ID para línea fija.
- Contact ID para línea CSD (comunicación digital en el canal de datos GSM/CSD);
- Memoria RAM para almacenamiento de los eventos (últimos 257 eventos);
- Calendario y reloj internos;
- Amplio display LCD de 2 líneas x 20 columnas;
- Visualización de la intensidad de señal del módulo celular en el display;
- Procesador de señales digitales (DSP) de 16 bits;
- Módulo celular QuadriBanda GSM;
- Ajuste de Baud Rate, Fecha y Hora vía comunicación serial (Software Relatus Config);
- Software Auditor.
- Aviso sonoro de entrada de los eventos (modo off-line);
- Identificación visual (leds y display) del estatus de las líneas fijas, GSM y comunicación con PC;
- Fuente de alimentación externa a la tarjeta principal;
- Transformador bivolt (110V / 220V).
- Entrada para batería externa;
- Tecnología de montaje en SMT (componentes montados en SMD - Surface Mounting Device);
- Caja metálica padrón para rack;

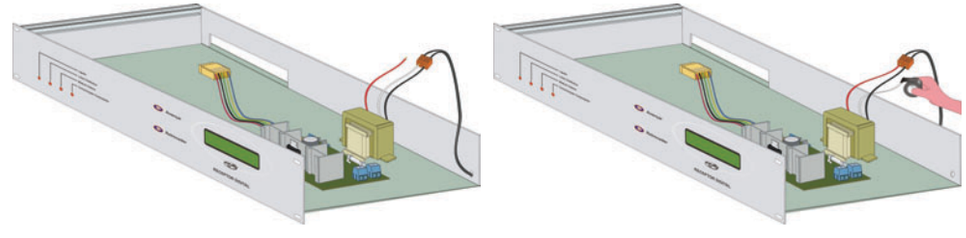
Protocolo	Tipo	Hand Shake	Kiss Off	Comunicación	Velocidad	Verificación
FBII Fast	4 + 2 + 1	Dual	1400 Hz	DTMF	-	Checksum
Ademco Express	4 + 2 + 2 + 1	Dual	1400 Hz	DTMF	-	Checksum
Contact ID	4 + 2 + 9 + 1	Dual	1400 Hz	DTMF	-	Checksum
Ademco Slow	4 + 2	1400 Hz	1400 Hz	1900 Hz	10 bps	Double Round
Ademco Slow	4 + 2	1400 Hz	1400 Hz	1800 Hz	10 bps	Double Round
Silent Knight	4 + 2	1400 Hz	1400 Hz	1900 Hz	20 bps	Double Round
Sescoa	4 + 2	2300 Hz	2300 Hz	1800 Hz	20 bps	Double Round
SIA 3	4 + 2	1400 Hz	1400 Hz	1900 Hz	20 bps	Double Round
Radionics	4 + 2	1400 Hz	1400 Hz	1900 / 1800 Hz	40 bps	Double Round
Radionics	4 + 2	2300 Hz	2300 Hz	1900 / 1800 Hz	40 bps	Double Round
Radionics	4 + 2 + 1	1400 Hz	1400 Hz	1900 / 1800 Hz	40 bps	Parity
Radionics	4 + 2 + 1	2300 Hz	2300 Hz	1900 / 1800 Hz	40 bps	Parity

PRECAUCIONES

- Para evitar fuego y peligro de choque eléctrico, no deje el aparato expuesto a lluvia o a humedad.
- Para evitar choque, no abra el gabinete.
- Siempre que necesario, solicite Servicio Autorizado PPA.
- Antes de encender el aparato, verifique si el voltaje indicado en el aparato es la misma de la red eléctrica local.
- No instale el aparato en locales:
1. Sujetos a la luz solar directa.
2. Con polvos excesivos.
3. Cerca de fuentes de calor.
4. Donde ocurran choques o vibraciones mecánicas.
- Mantenga la faz trasera del aparato apartada alrededor de 30 cm de la pared para permitir la retirada de la tapa para manutención y buena ventilación.
- Cuando necesaria la utilización de antena externa, tenga cuidado para que ella se quede alejada de los cables de distribución de energía eléctrica.
- Si algún objeto sólido o líquido caer en el interior del aparato, lo apague inmediatamente y lleve a un Servicio Autorizado PPA.
- Este aparato utiliza varios microprocesadores que controlan diversa operaciones. A veces, una operación puede no funcionar correctamente debido a las condiciones de alimentación. En este caso, desenchufe la alimentación y enchufe nuevamente.
- Para aclarar cualquier duda sobre este aparato, consulte su Distribuidor PPA.
- Nunca ponga o retire el módulo celular con el Receptor Relatus encendido.
- Evite la retirada y colocación excesiva del módulo celular del Receptor Relatus pues un número excesivo de conexiones y desconexiones puede damnificar el contacto.
- Atierre siempre el Receptor Relatus.

AJUSTES DE VOLTAJE

El aparato viene previamente ajustado de fabrica para operar el 110/127V (cables negro y blanco del transformador).
Para alterar el voltaje de alimentación de 110/127V para 220/240V, retire la tapa del Receptor Relatus y conecte el cable rojo en el lugar del cable blanco. Para evitar el peligro de corto, separe el cable blanco.



Primário do Trafo	Primário do Trafo	Tensão de Entrada
Negro	Blanco	110 – 127 V
Negro	Rojo	220 – 240 V

REGLAJE DEL VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE LA BATERÍA

Para regular el voltaje de carga de la batería, retire la tapa del Receptor y en la fuente de alimentación externa a la tarjeta principal, regule el trimpot de carga en 14,5V con lo auxilio de un multímetro.
Para esto, verifique si el multímetro está ajustado para medir voltaje en CC (corriente continua). Enseguida, coloque la punta del cable de comprobación positivo (rojo) del multímetro en la bornera positiva, y la punta del cable de comprobación negativo (negro) en la bornera negativa, ajustando con el auxilio de un destornillador el trimpot para un voltaje de 14,5V. Para ajustar el voltaje de carga de batería, la batería no debe estar enchufada a la bornera; solamente después de ajustada el voltaje de carga, enchufe la batería.

CONFIGURANDO LA ID DEL RECEPTOR

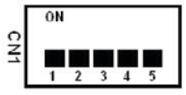
El Receptor Relatus puede ser configurado como Master o como Slave. El Receptor configurado como Master será lo que se comunicará con el PC a través del puerto serie. Los demás receptores del sistema, denominados “Slave”, se comunicarán con el PC a través del receptor Master.
El sistema Relatus no permite que dos receptores presenten las mismas configuraciones de ID. Caso esto ocurra, un conflicto es generado.
El sistema Relatus también no permite que hagan dos o más receptores master por cascadeamento. Caso esto ocurra, es generado un conflicto y ocurre la pérdida de comunicación.
En ambos los casos desenchufe los receptores y configure los Dip Switches CN1 correctamente, de acuerdo con las figuras a continuación y reconecte el sistema.

CONFIGURANDO EL RECEPTOR COMO MASTER

Para configurar el Receptor Relatus como Master, observe la Dip Switch CN1. La llave 5 debe estar en la posición ON (encendido). Las llaves 1, 2, 3 4 son para configurar la ID del Receptor. La ID del Receptor Master puede ser cualquiera una.

CONFIGURANDO EL RECEPTOR COMO SLAVE

Para configurar un Receptor como Slave, observe la Dip Switch CN1. La llave 5 debe estar en la posición OFF (apagado). Las llaves 1, 2, 3 4 son para configurar la ID del receptor. La ID de los Receptores Slave puede ser cualquiera una.



CONFIGURANDO EL DIP SWITCH DE LA ID DEL RECEPTOR RELATUS

Para configurar la ID del Receptor Relatus, observe el Dip Switch CN1. Las llaves 1, 2, 3, y 4 son para configurar lo número de la ID del Receptor.

DIAGRAMA DE LAS IDS DEL RECEPTOR MASTER

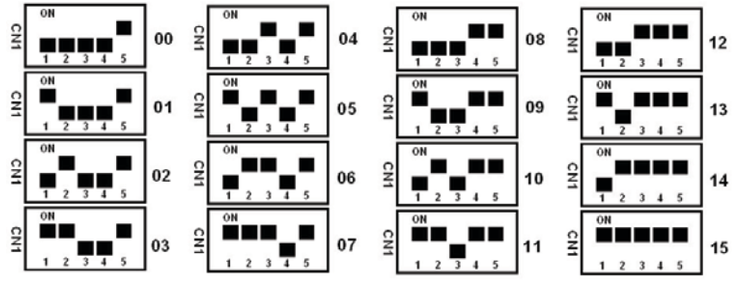
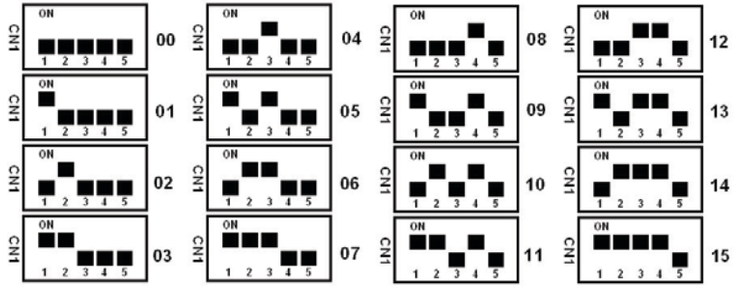


DIAGRAMA DE LAS IDS DEL RECEPTOR SLAVE

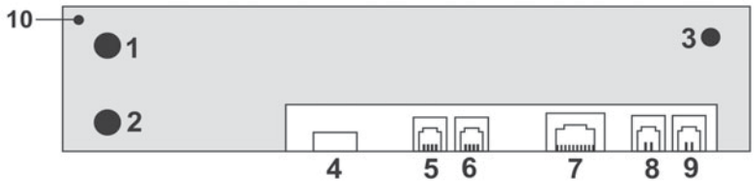


CONEXIONES DEL SISTEMA

Antes de realizar las conexiones del sistema, verifique:
1. Si el voltaje de la red CA del Receptor está correcta.
2. Si la configuración del Dip Switch está correcta.
3. Si el módulo celular está encajado correctamente.
4. Conecte la antena del módulo celular.
5. Si el Receptor Relatus está aterrado.

Se aconseja utilizar equipos de protección, tales como filtros para red CA y línea Telefonica.

IDENTIFICANDO LAS PARTES DE LA CONEXIÓN

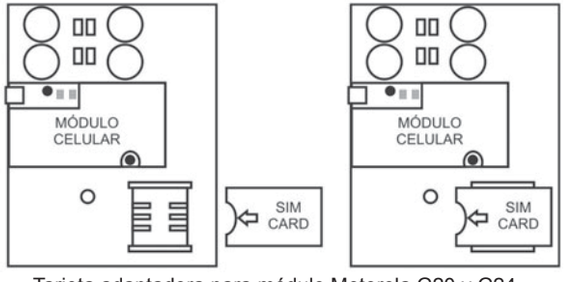


1. Salida para el cable de batería.
2. Salida para el cable de conexión a la red CA. El padrón de fabrica es 127V.
3. Conector para antena del celular.
4. Dip Switch para configuración de la ID del Receptor.
5. Bus LIN para cascadeamento.
6. Bus LIN para cascadeamento.
7. Salida serial para comunicación con el PC.
8. Entrada para extensión telefónica (identificador de llamada o aparato telefónico).
9. Entrada para línea de teléfono fijo.
10. Cable tierra

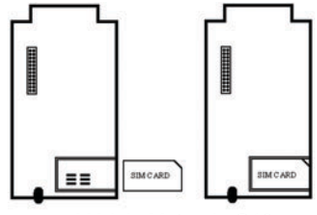
CONECTANDO EL SISTEMA RELATUS

Inseriendo el SIM CARD de comunicación celular GSM:

Antes de inserir el SIM CARD en el módulo celular, certifíquese de que el PIN del SIM CARD esté en 1010. Caso el PIN no sea 1010, el módulo celular no funcionará.
Para cambiar el PIN del SIM CARD, coloque el SIM CARD en un teléfono GSM y busque en el menú de configuraciones donde cambiar el PIN.
Con el SIM CARD configurado con el PIN 1010, insiera el SIM CARD en el módulo celular de acuerdo con las figuras abajo.



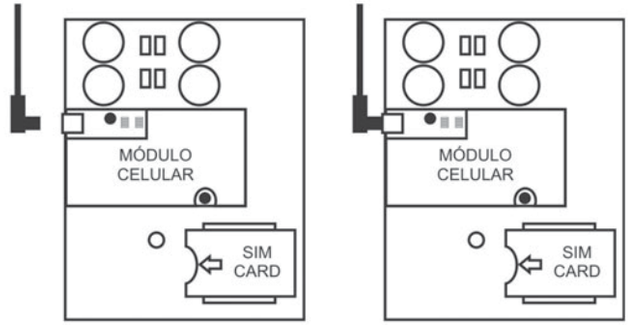
Tarjeta adaptadora para módulo Motorola G20 y G24



Módulo Motorola G18

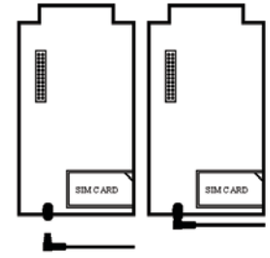
CONECTANDO LA ANTENA AL MÓDULO CELULAR:

Con el módulo desconectado de la tarjeta del receptor, enchufe el cable de la antena en el módulo celular de acuerdo con la figura y presione hasta oír una pequeña crepitación, indicando que el cable fue enchufado correctamente.



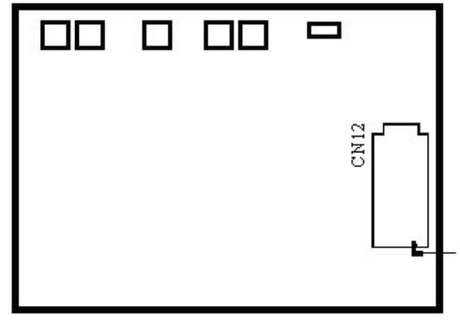
Tarjeta adaptadora para módulo Motorola G20 y G24

Módulo Motorola G18



CONECTANDO EL MÓDULO CELULAR AL RECEPTOR RELATUS:

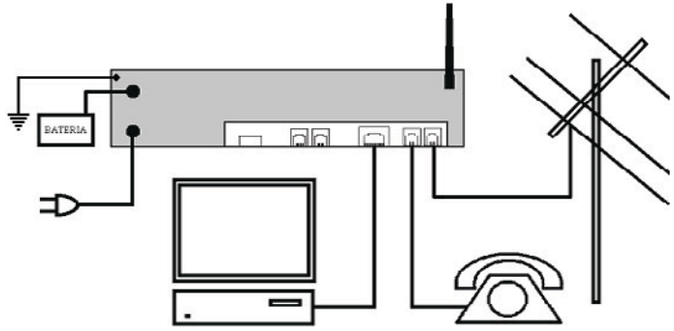
Para la conexión del módulo celular Motorola G18; con el SIM CARD y el cable de la antena conectados, encaje el módulo celular en la tarjeta receptora en la área indicada en el conector CN12, de acuerdo con la figura abajo.
Encaje el módulo con cuidado para no damnificar el conector.
Caso el módulo celular Motorola no presente señal, es probable que él no esté encajado correctamente. Desenchufe el Receptor Relatus y reconecte el módulo celular nuevamente.
Nunca remueva o conecte el módulo celular con el Receptor Relatus encendido.



Para la conexión de los módulos celulares Motorola G20 y G24, la tarjeta del Receptor deberá regresar a la fábrica para esta implantación.

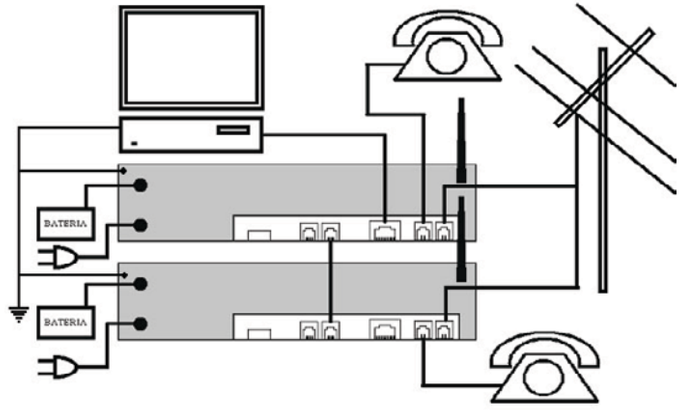
CONEXIÓN DE UN RECEPTOR

Con el módulo celular enchufado a la tarjeta y el Dip Switch configurado correctamente (como Master), podemos conectar el Receptor Relatus al sistema.
El Receptor que será enchufado al PC debe siempre ser configurado como Master.



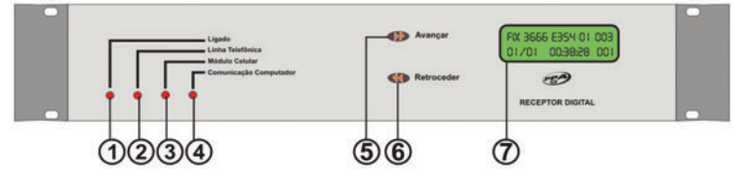
CONEXIÓN DE DOS O MÁS RECEPTORES

El Receptor que será enchufado al PC debe siempre ser configurado como Master. Los demás receptores del sistema deben siempre ser configurados como Slave.



Para cada nuevo receptor conectado al sistema, se debe modificar el ID, a través de los dip switches e interconectar los receptores a través del cable LIN, de esa forma no es necesario que cada receptor esté conectado derechamente a la computadora. El receptor que esté conectado a la computadora debe estar configurada como master, las demás deben estar como slave.
Se puede conectar hasta 16 receptores en cascada (conexión LIN).

IDENTIFICADO EL PANEL FRONTAL



1 - Led (ON/OFF):
Cuando este led esté encendido, indica que el Receptor Relatus está encendido.
Cuando este led esté apagado, indica que el Receptor Relatus está apagado.
2 - Led indicador del estatus de la línea de teléfono fijo:
Cuando este led esté apagado, indica que la línea fija está conectada al Receptor pero no está recibiendo llamadas. En cuanto este led encienda, eso indica que el Receptor está recibiendo una ligazón vía línea fija, quedando encendido durante todo el período que durar la conexión, y en cuanto terminada la ligazón, el led apagará nuevamente.
Cuando este led esté parpadeando, indica que la línea de teléfono fijo no está conectada al Receptor o que presenta algún fallo.
3 - Led indicador del estatus del módulo celular:
Cuando el led esté apagado, indica que el módulo celular está conectado al sistema, pero no está recibiendo llamadas. En cuanto iniciada una comunicación celular (reporte del panel de alarma Monitus vía Monicel GPRS), el led quedará encendido indicando
que el Receptor está en comunicación vía celular y permanecerá encendido durante todo el período de comunicación.
Cuando el led esté parpadeando, indica que el módulo celular no está conectado o está conectado incorrectamente o el PIN de lo SIM CARD no está como 1010.
4 - Led indicador del estatus de comunicación con el PC:
Este led indica el estatus de comunicación con el PC. Cuando él esté parpadeando con una frecuencia más lenta, indica que la comunicación con el PC esta correcta.
Cuando el led parpadee con una frecuencia más rápida (la misma frecuencia de indicador de fallo de línea fija o celular), indica que se perdió la comunicación con el PC.
5 - Botón avanzar:
Este botón sirve para avanzar los eventos indicados en el display. En el modo offline (sin comunicación con PC), sirve para aceptar un evento manualmente (ACK manual).
6 - Botón retroceder:
Este botón sirve para retroceder los eventos indicados en el display. En el modo offline (sin comunicación con PC), sirve para aceptar un evento manualmente (ACK manual).
Presionando simultáneamente los botones avanzar y retroceder, entra en el modo de visualización del estatus del Receptor.
7 - Display:
El display indica el estatus y los eventos internos del Receptor Relatus y también los eventos recibidos vía línea teléfono fijo y módulo celular.
Los últimos 256 eventos recibidos pueden ser visualizados en el display.

OPERANDO EL SISTEMA RELATUS

Antes de empezar a utilizar el Sistema Relatus, es necesario:
1. Configurar el sistema a través del Monicel Auditor que se encuentra disponible en el sitio www.ppa.com.br, o con su distribuidor PPA.
2. Comprender los mensajes que aparecen en el display.
3. Registrar los eventos internos del Receptor Relatus y los eventos del Monicel GPRS en el software de monitoreo.

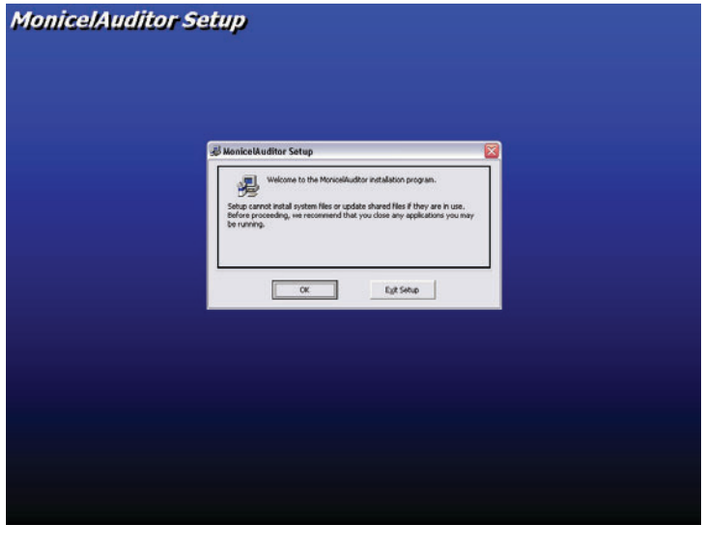
CONFIGURANDO EL RECEPTOR CON MONICEL CONFIG

Para configurar el Receptor Relatus con el Monicel Auditor, baje el archivo para el PC en el sitio www.ppa.com.br o copie del CD-ROM o Disquete que disponible con su distribuidor PPA.
Para utilizar el Monicel Auditor, el Receptor Relatus no puede estar en comunicación con el software de monitoreo. Caso él esté en comunicación con software de monitoreo, el Monicel Auditor no va a funcionar.

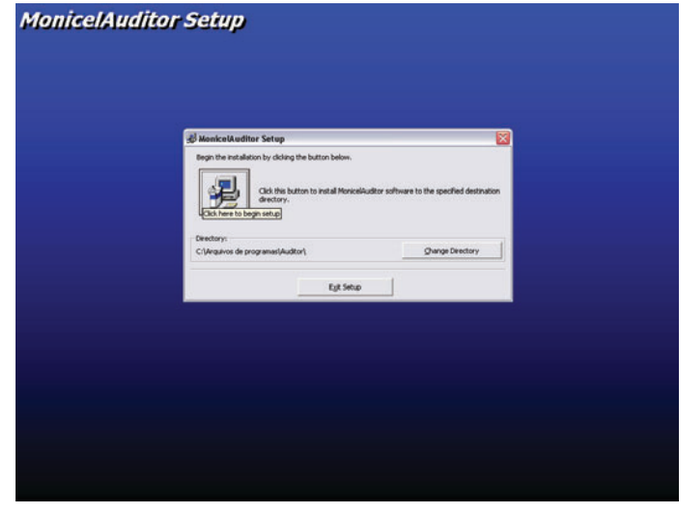
INSTALANDO EL MONICEL AUDITOR

Baje el Monicel Auditor en el sitio www.ppa.com.br o pida a su distribuidor un CD para instalar el programa.

Haga clic en el icono “Setup” para empezar la instalación.


MonicelAuditor Setup
MonicelAuditor Setup
Welcome to the MonicelAuditor installation program.
Setup cannot install system files or update shared files if they are in use. Before proceeding, we recommend that you close any applications you may be running.
OK
Exit Setup

Haga clic en “OK” para dar secuencia a la instalación, o “Exit Setup” para abortar el proceso.


MonicelAuditor Setup
MonicelAuditor Setup
Begin the installation by clicking the button below.
Click here to begin setup
Click this button to install MonicelAuditor software to the specified destination directory.
Directory:
C:\Arquivos de programas\Auditor\
Change Directory
Exit Setup

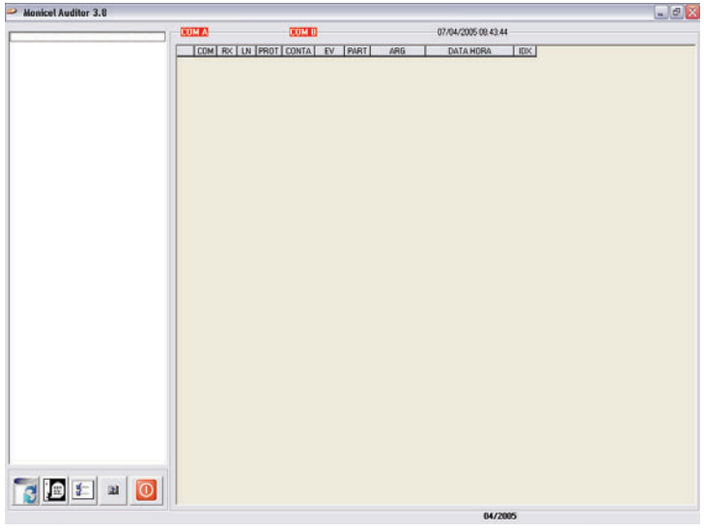
El Monicel Auditor ya viene configurado para ser instalado en “C:\Archivos de programas\Auditor\”.
Caso quiera salvar en otro local de la computadora, haga clic en “Change Directory” y elija otro local. Para continuar la instalación, haga clic en el icono indicado.

El Monicel Auditor viene pre-configurado para ser instalado en el grupo de programas PPA.
Caso quiera instalar en otro grupo, basta seleccionar el nuevo grupo.
Con el Monicel Auditor instalado, usted ya puede configurar su Receptor Relatus.

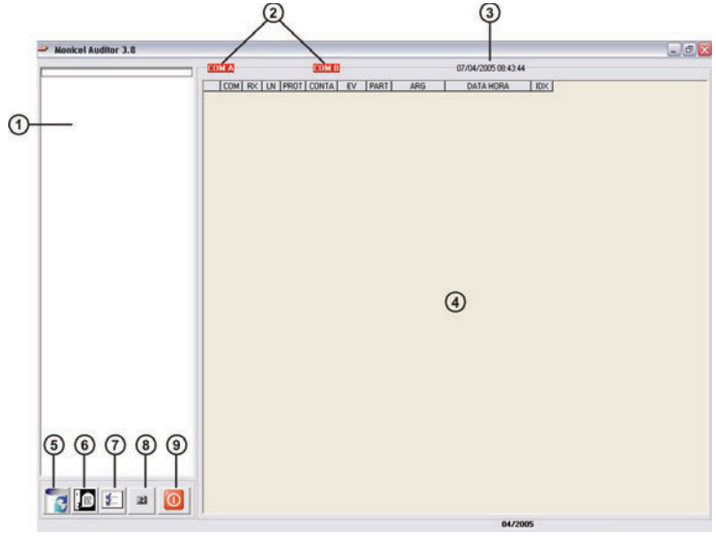
CONFIGURANDO EL RECEPTOR RELATUS CON MONICEL AUDITOR

El Monicel Auditor es una herramienta que sirve para actualizar el Receptor Relatus y también para auditar el software de monitoreo. Utilizando un cable Y, los eventos enviados para el software de monitoreo son enviados también, simultáneamente, para el Auditor que pasa a asumir la característica de la impresora.

Para iniciar el Monicel Auditor, haga clic en “Iniciar/Programas/PPA/Monicel Auditor”.
Hecho esto, la siguiente pantalla va a abrir.



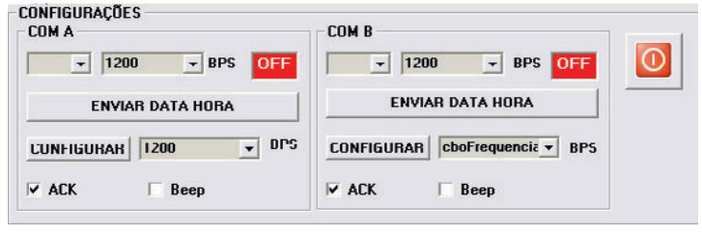
Entendiendo la pantalla del Monicel Auditor:



1 - Pantalla que muestra los eventos que pasan por el puerto serie CON del PC.
2 - Indicador del estatus de la puerta de comunicación CON con el Receptor Relatus. Cuando rojo, indica que no hay comunicación del Receptor Relatus con el PC y cuando verde, indica que la comunicación está OK.
3 - Fecha y hora actual del PC.
4 - Pantalla de los eventos recibidos en el Monicel Auditor.

COM: Puerta CON por donde fue recibido el evento.
RX: Receptor por donde fue recibido el evento (ver capítulo “Configurando la ID del Receptor Relatus”).
LN: Línea por la cual fue recibido el evento.
PROT: Protocolo INT para evento interno (eventos generados por el receptor); 4x2 para eventos enviados por el panel en 4x2 y CID para eventos enviados por el panel en Contact ID.
CONTA: Número de la Cuenta del panel que generó el evento
EV: Código del evento, puede ser en 4x2 o Contact ID.
PART: Partición de la cuenta del panel de alarma.
ARG: Argumento del evento, puede ser en 4x2 o Contact ID.
IDX: Índice de los eventos recibidos por el Monicel Auditor.

5 - Botón Limpar (Borrar): Borra la pantalla que muestra los eventos que pasan por el puerto serie CON del PC.
6 - Idioma: se puede escoger entre portugués, español e inglés.
7 - Configuraciones: Al hacer clic en el botón “Configuraciones”, va a abrir la siguiente pantalla.



Con el Monicel Auditor se puede ajustar la velocidad de la puerta CON del PC. Cuando OFF, indica que la puerta no está siendo utilizada y cuando ON, indica que la puerta está siendo utilizada para comunicar con el Receptor Relatus.
El botón “Enviar Fecha y Hora” sirve para ajustar la hora del Receptor Relatus. Observe que la fecha y hora enviada para el Receptor Relatus son las mismas del PC; luego, antes de enviar, verifique si la fecha y la hora están correctas en el PC.
Para configurar la velocidad de comunicación del Receptor Relatus con el software de monitoreo (Baud Rate), elija la velocidad y haga clic en enviar. Puede escoger entre las 4 velocidades del Receptor (1200, 4800, 9600 19200).
La configuración de fábrica del Baud Rate es de 1200 bps. Para alterar la configuración de Baud Rate, seleccione la velocidad deseada y haga clic en el botón “enviar para cambiar la velocidad de Baud Rate.”
Cuidado, pues a cada vez que el Relatus sea reiniciado, la configuración de Baud Rate vuelve para el default de fábrica que es de 1200 bps.
Al activar el ACK, Monicel Auditor envía el código de que el evento fue aceptado (acuse de recibo del evento).
Después de realizada la configuración, haga clic en Desenchufar en el rincón superior izquierdo.

8 - Archivos: Puede utilizar esta herramienta para localizar un evento, buscar eventos por mes, por día, por cuenta y verificar estadísticas.
9 - Desenchufar: Después de configurado el Receptor Relatus (velocidad de Baud Rate, fecha y hora), antes de conectar con el software de monitoreo, debe desenchufar el Monicel Auditor. A lo contrario el receptor Relatus no va a comunicar con software de monitoreo.

ENTENDIENDO LOS MENSAJES DEL DISPLAY DEL RECEPTOR RELATUS

Podemos separar los eventos presentados en el display del Receptor Relatus en dos categorías (eventos internos y eventos externos).
Eventos internos son aquellos generados por el propio Receptor Relatus.
Eventos externos son aquellos recibidos por la línea de teléfono fijo y módulo celular.

Lista de eventos internos:

Descripción del Evento	Código del Evento	Mensaje en el Display
Reset en el Sistema	D0	INT* Reset (Reset interno)
Fallo de PC	05	INT Falha PC (Fallo de PC)
Restablece PC	06	INT Rest PC (Restauración de PC)
Fallo de Línea / Celular	20	INT Falha Tel. Fixo (Fallo teléfono fijo) INT Falha Celular (Fallo celular)
Restablece Línea / Celular	30	INT Rest Tel. Fixo (Restauración teléfono fijo) INT Rest Celular (Restauración celular)
Fallo de CA	15	INT Falha AC (Fallo CA)
Restablece CA	16	INT Rest AC (Restauración CA)
Fallo de Batería	03	INT Falha Bateria (Fallo Batería)
Restablecimiento Batería	04	INT Rest Bateria (Restauración Batería)
Llamada sin Datos	40	INT Erro Ligação (Error Llamada)
Llamada Datos con Error	10	INT Erro Comunicação (Error comunicación)
ACK Manual	51	INT Manual ACK (Aceptación manual)
Fallo del SIM Card	91	INT Cel Erro SIM (Error de SIM de celular)
Celular sin Servicio	71	INT Cel sem Serviço (celular sin servicio)
Celular con Servicio	61	INT Cel com Serviço (celular con servicio)

Identificando las pantallas de Estatus:

Desde la versión V2.0 del Software Monicel, al presionar simultáneamente las teclas “Avanzar” y “Retroceder”, aparecerá una pantalla que indica el estatus del Receptor Relatus, fecha y hora, si es Master o Slave, la ID de la Receptora, la versión del Software Monicel, el nivel de señal del módulo celular del Receptor Relatus y la velocidad de Baud Rate.

01/00: Fecha actual del Receptor Relatus.
00:00:00: Hora actual del Receptor Relatus.
V2.4: Versión del software del Receptor Relatus.
M: Módulo celular Motorola
C000: Función aún no implementada.
BR - Baud Rate: La velocidad de Baud Rate debe ser configurada desde el Monicel Auditor. La tabla a continuación indica la velocidad de Baud Rate.

Baud Rate	Velocidad en bps
1	1200
2	4800
3	9600
4	19200

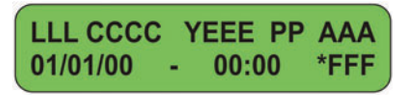
S31 - Indica el nivel de señal del módulo celular: El nivel de señal puede variar de 00 a 31. Cuando aparezca SND, significa que el módulo celular no informa señal. Verifique si el módulo fue encajado correctamente, si el SIM CARD está encajado correctamente y si el PIN de lo SIM CARD está configurado en 1010.
Id00 - Identidad del Receptor Relatus: (ver capítulo “Configurando la ID del Receptor Relatus”) Cada Receptor conectado en el sistema debe presentar una ID diferente de las otras. O de lo contrario, el receptor presentará conflicto.
MT - Si el Receptor está configurado como Master (la que presenta comunicación con el PC) aparecerá MT en la pantalla de visualización, O de lo contrario apareciera SL (Slave). Solamente el Receptor Relatus configurado como Master comunica con el PC. Los configurados como Slave comunican con el PC a través del Receptor Master (ver capitulo “Conexiones del Sistema”).

Identificando los eventos externos del Receptor:

El Receptor Relatus recibe eventos en la línea de teléfono fijo en los formatos Contact ID y 4x2 y en la línea celular solamente en el formato Contact ID.
Cuando el Receptor Relatus está en comunicación con el PC (que debe siempre ser configurado como Master), lo ultimo evento recibido se queda apareciendo en el display, el penúltimo se queda en la posición numero 2 y así sucesivamente hasta el límite de buffer de 256 eventos.
Cuando el Receptor no está en comunicación con el PC, el evento se queda apareciendo en el display hasta ser aceptado manualmente (Manual ACK), poniéndose registrado en el Receptor que el evento fue aceptado manualmente. Solamente después que el evento sea aceptado, el próximo evento es mostrado. Siempre que el Receptor Relatus esté operando en el modo manual (sin comunicación con el PC), será generado un beep por el buzzer del Receptor Relatus para señalizar que está operando en el modo manual. El buzzer se quedará emitiendo el beep mientras el evento no sea aceptado y a cada nuevo evento será generado un beep.

Identificando los eventos en Contact ID en el display:

Para una interpretación segura de los eventos en el display, lea la forma presentada abajo.



LLL - Línea por donde fue recibido el evento (FIX para línea de teléfono fijo y CEL para módulo celular).
CCCC - Número de la cuenta del panel que reportó el evento (siempre 4 dígitos).
E - Cuando sea Evento será representado por la letra E y cuando sea Restablecimiento será representado por la letra R. En este campo siempre apareciera E o R.
EEE - Este campo indica el código del evento en Contact ID. Para saber la descripción del evento en Contact ID, verifique la tabla del fin del manual.
PP - Campo destinado a la partición del panel de alarma que reportó el evento.

AAA - Argumento de evento en Contact ID. Los argumentos son las zonas del panel de alarma y los usuarios.
* - Este caractere indica que el evento no fue enviado para el software de monitoreo o no fue aceptado manualmente (Manual ACK). En cuanto el evento sea descargado en el PC para el software de monitoreo o aceptado manualmente (Manual ACK), este caractere desaparecerá.
FFF - Local de la posición de memoria en la que se encuentra el evento.
01/01/00 – 00:00 - Fecha y hora del recibimiento del evento.

Ejemplo de como hacer una lectura del display en Contact ID:

Línea por donde fue recibido el evento: Celular **(CEL)**
Cuenta: **2004**
Evento: **E**
Código del evento en Contact ID: **401**
Partición: **01**
Argumento: **003**

Estatus del Evento: * Este evento no fue descargado para el PC o fue aceptado manualmente
Posición de memoria en buffer: **001**
Horario del recibimiento del evento: **01/01/00 – 00:01**

Se puede decir entonces que:

La partición 01 del panel de número de cuenta 2004 fue desarmado (E401) por el usuario 003 y este evento fue recibido vía línea celular (CEL) en el día 01/01/00 a las 00:01, y este evento si encuentra en la posición de memoria 001 y no fue descargado para el PC o aceptado manualmente (Manual ACK).
La tabla completa de los eventos en Contact ID se encuentra en el final de este manual.

Identificando los eventos en 4x2 básico en el display:

Para una interpretación correcta de los eventos en 4x2 básico, interprete los eventos de la forma abajo.

LLL - Línea por donde fue recibido el evento. En 4x2, los eventos son recibidos solamente vía línea de teléfono fijo.
NNNN - Número de la cuenta del panel que reportó el evento (siempre 4 dígitos).
CC - Este campo indica el código del evento en 4x2.
* - Este caractere indica que el evento no fue enviado para el software de monitoreo o no fue aceptado manualmente (Manual ACK). En cuanto el evento sea descargado en el PC para el software de monitoreo o aceptado manualmente (Manual ACK), este caractere desaparecerá.
FFF - Local de la posición de memoria en la que se encuentra el evento.
01/01/00 - 00:00 - Fecha y hora del recibimiento del evento.
Los eventos reportados en 4x2 no son presentados en tabla en el final de este manual, pues no existe un padrón universal para este tipo de protocolo.

Ejemplo de como hacer una lectura del display en 4x2 básico:

Como en 4x2 no existe un padrón universal, para efecto de estudio de este ejemplo, suponga que el código F7 será arme por el usuario 7.

Línea por donde fue recibido el evento: Teléfono fijo **(FIX)**
Numero de cuenta: **2005**
Código del Evento en 4x2 básico: **F7**
Estatus del evento: * Este evento no fue descargado para el PC o fue aceptado manualmente
Posición de memoria en buffer: **001**
Horario del recibimiento del evento: **01/01/00 - 00:01**

Se puede decir entonces que:

El panel de numero de cuenta **2005**, fue armado **F7** por el usuario 7 y este evento fue recibido vía línea de teléfono fijo **(FIX)** en el día **01/01/00** a las **00:01**, se encuentra en la posición de memoria 001, no fue descargado para el PC y ni aceptado manualmente (Manual ACK).

Caso haya reparado en ambos los ejemplos, el horario de recibimiento de los eventos es el mismo, indicando que el Receptor Relatus puede recibir simultáneamente los eventos en la línea de teléfono fijo y línea celular.

COMO EMPALMAR EL RECEPTOR RELATUS AL SOFTWARE DE MONITOREO

Consideraciones:

El padrón de comunicación serial del Receptor Relatus es el padrón Sur-Gard, por tanto, todo software de monitoreo que se comunique con el Receptor Sur-Gard, se comunicará con el Receptor Relatus.
Antes de configurar el Receptor Relatus, verifique si las conexiones del sistema están de acuerdo con el descrito en el manual de instrucciones y si el Receptor esta pre-configurado por el Monicel Auditor.
Es válido recordar que el Receptor Relatus que va a comunicarse con el PC debe siempre estar configurado como Master.

Configurando el Receptor Relatus:

Las configuraciones padrones del Receptor Relatus son:

Baud Rate: 1200 bps (default de fabrica)
4800 bps
9600 bps
19200 bps

Para cambiar el Baud Rate usted debe utilizar el Monicel Auditor de acuerdo con el descrito anteriormente en este manual. Toda vez que el Receptor Relatus sea resetado (apagado y encendido nuevamente), la velocidad de Baud Rate vuelve a 1200 bps.

Paridad: N, Nenhuma (Ninguna) o None.
La paridad será configurada como N. En algunos softwares de monitoreo, usted va encontrar con la descripción Nenhuma (Ninguna) o None.

Bit de Datos: 8
Debe siempre ser configurado como 8.

Bit de Parada: 1
Debe siempre ser configurado como 1. En algunos softwares de monitoreo usted puede encontrar la descripción Stop Bit y no Bit de Parada.

Código ACK: 06
Algunos softwares de monitoreo pueden pedir el código ACK pero la mayoría de los Softwares no exige esta opción.

Puerta de comunicación serial (CON): La puerta de comunicación serial es la misma que la utilizada por el Monicel Auditor. Una información que puede auxiliar a identificar la puerta de comunicación serial es testar todas las puertas de comunicación CON con el Monicel Auditor.

Si asimismo aún persiste alguna duda en cuanto la configuración del Receptor Relatus entre en contacto con su Distribuidor PPA.

REGISTRO DE LOS EVENTOS INTERNOS DEL RECEPTOR RELATUS

Para registrar los eventos internos del Receptor Relatus, busque en el software de monitoreo donde registrar los eventos internos.
Después siga la tabla presentada en el capítulo “Lista de Eventos Internos”, registre los Códigos de Evento de la primera columna y la descripción de la tercera columna.

COMO MONTAR UN CABLE DE COMUNICACIÓN SERIAL

Caso necesite un cable de comunicación serial usted puede montar un cable mayor de acuerdo con esquema abajo.

Material necesario:

- Conector Macho Rs-232
- Conector puerto serie 9 pines hembras
- Cable de red.

Esquema de Ligazón:

RS232 — Cable de Red — Conector Serial Hembra 9 Pines

COMO MONTAR UN CABLE DE CASCADEAMENTO

Cable de cascadeamento para enchufar un Receptor Relatus como Slave.

Material necesario:

- 2 Conectores RJ-11 estrecho.
- Cable 4 vías.

Esquema de Ligazón:

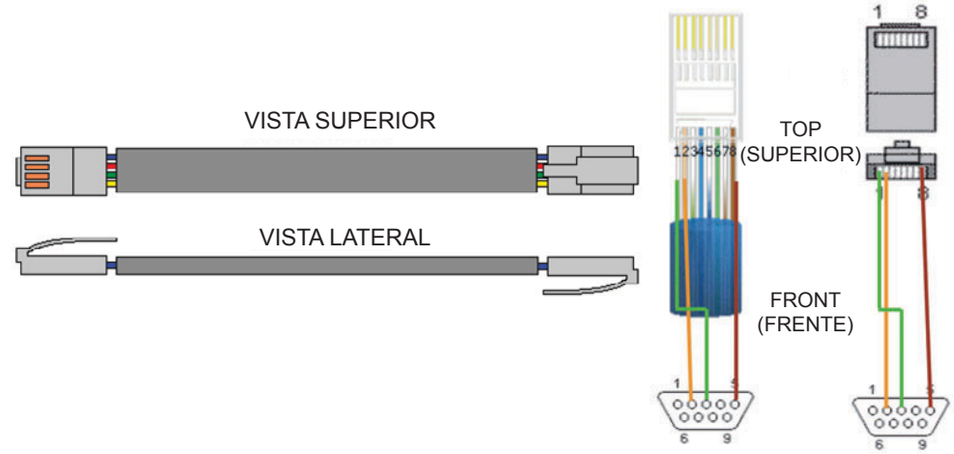


TABLA DE EVENTOS EN CONTACT ID

Código	Descripción
E100	Emergencia Médica
E101	Emergencia Personal
E110	Alarma de Incendio
E111	Incendio - Detector de Humo
E112	Incendio - Combustión
E113	Incendio - Flujo de Agua
E114	Incendio - Sensor de Calor
E115	Incendio - Pull Station
E120	Alarme de Pánico
E121	Coacción
E122	Emergencia Silenciosa
E123	Emergencia con Sirena
E130	Alarma de Hurto (Padrón)
R130	Restauración de Alarma de Hurto
E131	Alarma de Hurto - Perímetro
R131	Restauración de Alarma de Hurto - Perímetro
E132	Alarma de Hurto - Interior
R132	Restauración de Alarma de Hurto - Interior
E133	Alarma de Hurto - 24 Horas
R133	Restauración de Alarma de Hurto - 24 Horas
E134	Alarma de Hurto - Entrada / Salida
R134	Restauración de Alarma de Hurto - Entrada / Salida
E135	Alarma de Hurto - Día / Noche
R135	Restauración de Alarma de Hurto - Día / Noche
E136	Alarma de Hurto - Externo
R136	Restauración de Alarma de Hurto - Externo
E137	Alarma de Hurto - Tamper
R137	Restauración de Alarma de Hurto - Tamper
E138	Alarma de Hurto - Cerca
R138	Restauración de Alarma de Hurto - Cerca
E140	Alarma General
R140	Restauración de Alarma General
E141	Alarma - Lazo Abierto
R141	Restauración de Alarma - Lazo Abierto
E142	Alarma - Lazo Circuitado
R142	Restauración de Alarma - Lazo Circuitado
E143	Alarma - Fallo en el Módulo Expansor
R143	Restauración de Alarma - Fallo en el Módulo Expansor
E144	Alarma - Sensor de Tamper
R144	Restauración de Alarma - Sensor de Tamper
E145	Alarma - Tamper del Módulo Expansor
R145	Restauración de Alarma - Tamper del Módulo Expansor
E150	Alarma - 24 Horas sin Hurto
R150	Restauración de Alarma - 24 Horas sin Hurto
E151	Alarma - Gas Detectado
R151	Restauración de Alarma - Gas Detectado

Código	Descripción
E152	Alarma - Refrigeración
R152	Restauración de Alarma - Refrigeración
E153	Alarma - Sistema de Calefacción
R153	Restauración de Alarma - Sistema de Calefacción
E154	Alarma - Vaciamiento de Agua
R154	Restauración de Alarma - Vaciamiento de Agua
E155	Alarma - Foil Break
R155	Restauración de Alarma - Foil Break
E156	Alarma - Zona Diurna
R156	Restauración de Alarma - Zona Diurna
E157	Alarma - Nivel del Gas Bajo
R157	Restauración de Alarma - Nivel del Gas Bajo
E158	Alarma - Alta Temperatura
R158	Restauración de Alarma - Alta Temperatura
E159	Alarma - Baja Temperatura
R159	Restauración de Alarma - Baja Temperatura
E161	Alarma - Pérdida de Aire
R161	Restauración de Alarma - Pérdida de Aire
E200	Supervisión - Supervisión de Incendio
R200	Restauración de Supervisión - Supervisión de Incendio
E201	Supervisión - Baja Presión de Agua
R201	Restauración de Supervisión - Baja Presión de Agua
E202	Supervisión - Bajo Nivel CO2
R202	Restauración de Supervisión - Bajo Nivel CO2
E203	Supervisión - Sensor de válvula del portón
R203	Restauración de Supervisión - Sensor de válvula del portón
E204	Supervisión - Nivel Bajo de Agua
R204	Restauración de Supervisión - Nivel Bajo de Agua
E205	Bomba Activada
R205	Restauración de Bomba Activada
E206	Fallo en la Bomba
R206	Restauración de Fallo en la Bomba
E250	Fallo de Keep Alive
R250	Restauración de Fallo de Keep Alive
E251	Cliente en Lista Blanca
R251	Cliente en Lista Negra
E252	Configuración del Receptor IP alterada
E301	Fallo de CA
R301	Restaurado - Fallo de CA
E302	Fallo de Batería
R302	Restaurado - Fallo de Batería
E305	Reset Central de alarma
E306	Programación de la Central Alterada
E321	Fallo en la Sirena
R321	Restaurado - Fallo en la Sirena
E330	Fallo de Tensión en el Bus

Código	Descripción
E330	Restaurado - Fallo de Tensión en el Bus
E333	Fallo de Comunicación en el Bus
R333	Restauración de Fallo de Comunicación en el Bus
E351	Fallo de Línea Telefónica
R351	Restauración de Línea Telefónica
E360	Fallo de Supervisión en el Panel vía GPRS
R360	Restauración de Fallo de Supervisión del Panel vía GPRS
E400	Desarmado Usuario Master
R400	Armado Usuario Master
E401	Desarme Usuario
R401	Arme Usuario
E402	Desarmado Partición por Usuario
R402	Armado Partición por Usuario
R403	Auto-activado
R404	Arme sin movimiento
E407	Desarmado vía Download
R407	Armado vía Download
E408	Desarmado por un toque
R408	Armado por un toque
E409	Desarmado Control Remoto
R409	Armado Control Remoto
E410	Acceso Vía Download
E423	Dellinquency
E532	Pérdida de Módulo Abonado
R532	Restauración de Módulo Abonado
E533	Pérdida de Señal o Servicio Celular
R533	Restauración de Señal o Servicio Celular
E534	Pérdida o Damnificación de Módulo Celular
R534	Restauración de Módulo Celular
E570	Zona Anulada
E601	Test Enviado Manualmente
E602	Test Periódico
E623	Log de Eventos Lleno

GLOSARIO

Baud Rate: velocidad de comunicación del Receptor con el software de monitoreo.
Evento: Toda vez que el panel es armado, desarmado, presente un fallo o una intrusión, envía un reporte para la central receptora. Éste reporte tiene el nombre de evento.

TÉRMINO DE GARANTÍA

ELETROPPAR - *Industria Electrónica Ltd.*, localizada en la Calle Carlos Ferrari, número 2651, Distrito Industrial, Garça/SP, Código Postal 17.400-000, CNPJ 02.748.434/0001-08, Inscripción Estadual 315.026.341.111 garantiza este aparato contra defectos de proyecto, fabricación, montaje y/o solidariamente en decurso de vicios de calidad del material que lo torne impropio o inadecuado al consumo a que se destina por el plazo legal de 90 (noventa) días de la fecha de la adquisición, desde que observadas las orientaciones de instalación descritas en el manual de instrucciones.
En caso de defecto, durante el período de garantía, la responsabilidad de **ELETROPPAR** se queda restricta a lo arreglo o sustitución del aparato de fabricación de **ELETROPPAR**.
Por consecuencia de la credibilidad y de la confianza depositada en los productos **PPA**, acrecemos al plazo arriba más 275 días, alcanzando el total de 1 (un) año, igualmente contados de la fecha de adquisición a ser comprobada por el consumidor a través del comprobante de compra.
En el tiempo adicional de 275 días, solamente serán cobradas las visitas y los transportes. En las localidades donde no hagan servicios autorizados, los gastos de transportes del aparato y/o técnico son responsabilidad del propietario consumidor.
La sustitución o arreglo del equipo no prorroga el plazo de garantía.
Esta garantía perderá sus efectos si el producto:
- Sufrir daños provocados por accidentes o agentes de naturaleza, tales como rayos, inundaciones, desmoronamientos, etc.
- Sea instalado en red eléctrica impropia o mismo en desacuerdo con cualesquiera de las instrucciones de instalación expuestas en el manual;
- No sea empleado al fin que se destina;
- No sea utilizado en condiciones normales;
- Sufrir daños provocados por accesorios o equipos acoplados al producto.

Recomendación:
Recomendamos la instalación por el servicio técnico autorizado.
La instalación por otro implicará en exclusión de la garantía en decurso de defectos causados por la instalación inadecuada. Solamente técnico autorizado **PPA** está habilitado a abrir, remover, sustituir piezas o componentes, bien como reparar los defectos cubiertos por la garantía, siendo que, la falta de observación de este y cualquier utilización de piezas no originales constatadas en el uso, acarreará la renuncia de este término por parte del consumidor.
Caso el producto presente defecto busque el Servicio Técnico Autorizado.

Comprador:_____

Dirección:_____

Barrio:_____ **Código Postal:**_____

Revendedor:_____

Teléfono:_____ **Fecha de la venta:**_____

Identificación del producto:_____